

改訂版

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 1 月 27 日 (27.01.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/008160 A1

(51) 国際特許分類: F28D 15/02, F25D 11/00

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/010297

(22) 国際出願日: 2004 年 7 月 20 日 (20.07.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願2003-200656 2003 年 7 月 23 日 (23.07.2003) JP
特願2003-378369 2003 年 11 月 7 日 (07.11.2003) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): シャープ株式会社 (SHARP KABUSHIKI KAISHA) [JP/JP]; 〒5458522 大阪府大阪市阿倍野区長池町 2 番 2 号 Osaka (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 陳 ▲偉▼ (CHEN, Wei) [CN/JP]; 〒6310816 奈良県奈良市西大寺本町

2-16 クレアル K I T A N O 6 0 6 Nara (JP). 増田 雅昭 (MASUDA, Masaaki) [JP/JP]; 〒6360303 奈良県磯城郡田原本町保津 9 6 Nara (JP).

(74) 代理人: 深見 久郎, 外 (FUKAMI, Hisao et al.); 〒5300054 大阪府大阪市北区南森町 2 丁目 1 番 2 9 号 三井住友銀行南森町ビル 深見特許事務所 Osaka (JP).

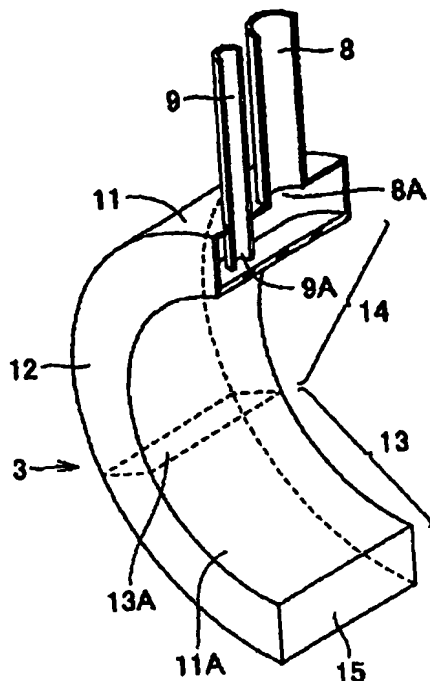
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GI, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD,

[続葉有])

(54) Title: LOOP TYPE THERMO SYPHONE, HEAT RADIATION SYSTEM, HEAT EXCHANGE SYSTEM, AND STIRLING COOLING CHAMBER

(54) 発明の名称: ループ型サーモサイフォン、放熱システム、熱交換システムおよびスターリング冷却庫



(57) Abstract: A natural circulation type circuit, comprising an evaporator (3) installed around the heat radiating part of a Stirling refrigerating machine to absorb heat from the heat radiating part by the vaporization of refrigerant, a condenser disposed at a higher position than the evaporator (3) to condense the refrigerant in a gas phase state, a conduit (8) leading the refrigerant from the evaporator (3) to the condenser, and a return pipe (9) returning the liquid refrigerant from the condenser to the evaporator (3). In the evaporator (3), a distance between the opening part (9A) of the return pipe (9) and the inner peripheral surface (11A) of the evaporator (3) is made smaller than a distance between the opening part (8A) of the conduit (8) and the inner peripheral surface (11A).

(57) 要約: スターリング冷凍機の放熱部の周囲に設けられ、冷媒の蒸発により放熱部の熱を吸収する蒸発器 (3) と、蒸発器 (3) よりも高所に配置され、気相状態の冷媒を凝縮する凝縮器と、冷媒を蒸発器 (3) から凝縮器へと導く導管 (8) と、液冷媒を凝縮器から蒸発器 (3) へと戻す戻り管 (9) とを含む自然循環型の回路の蒸発器 (3) 内において、戻り管 (9) の開口部 (9A) と蒸発器 (3) の内周面 (11A) との間の距離を、導管 (8) の開口部 (8A) と内周面 (11A) との間の距離よりも小さくする。

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。